

FACSIMILE EQUIPMENT

Patent Number: JP10322539
Publication date: 1998-12-04
Inventor(s): KUWABARA TETSUYA; YAMAGUCHI TETSUJI
Applicant(s):: MURATA MACH LTD
Requested Patent: ☐ JP10322539
Application Number: JP19970131050 19970521
Priority Number(s):
IPC Classification: H04N1/32 ; H04M1/274 ; H04M11/00
EC Classification:
Equivalents:

Abstract

PROBLEM TO BE SOLVED: To prevent the occurrence of an erroneous operation by registering attribute information beforehand in performing a communication procedure by using the attribute information such as sub address information corresponding to a facsimile number, selection polling ID information and password information after calling an opposite party facsimile number.

SOLUTION: An electronic telephone directory used in originating a call is stored in a RAM 6 and it is provided with areas for storing an opposite party name, the opposite party facsimile number, a sub address/selection polling ID and a password for respective abbreviated numbers by numerals and one- easy-step dials by alphabets. Then, at the time of performing a call originating operation, when confidential communication utilizing transmission or selection pollution utilizing reception is desired, a pertinent function is selected from an operation part 4 and an opposite party is specified b an abbreviated dial, the one-step dial or the direct input of a facsimile number. At the time of specifying the opposite party by the abbreviated dial or the one-step dial, when the sub address/selection polling ID essential to confidential transmission and polling reception is registered to the electronic telephone book, the call is originated.

Data supplied from the esp@cenet database - I2

【特許請求の範囲】

【請求項1】発呼する相手先のファクシミリ番号を記憶する第1記憶手段と、前記ファクシミリ番号に対応した属性情報を記憶する第2記憶手段と、相手先ファクシミリ番号を発呼後、前記属性情報を用いて通信手順を行う制御手段と、を備えたことを特徴とするファクシミリ装置。

【請求項2】前記属性情報はサブアドレス情報であることを特徴とする請求項1に記載のファクシミリ装置。

【請求項3】前記属性情報は選択ポーリング情報であることを特徴とする請求項1に記載のファクシミリ装置。

【請求項4】前記属性情報はパスワード情報であることを特徴とする請求項1に記載のファクシミリ装置。

【請求項5】前記制御手段は、発呼時に前記第2記憶手段に前記属性情報が記憶されていない場合には、操作者に入力を求めることを特徴とする請求項1乃至4のいずれかに記載のファクシミリ装置。

【請求項6】前記制御手段は、操作者により入力された前記属性情報を前記第2記憶手段に記憶することを特徴とする請求項5に記載のファクシミリ装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】この発明はファクシミリ装置に関する。さらに詳しくは標準手順によるサブアドレス、パスワード、選択ポーリング等の信号を使用することが可能なファクシミリ装置に関する。

【0002】

【従来の技術】ファクシミリ通信手順は、ITU (International Telecommunication Union) -Tの勧告T.30として規定されている。当勧告に基づいてファクシミリ通信を行うことにより、製造メーカーや機種が異なる装置間でも、ファクシミリ通信を実行することができる。勧告は、技術の進歩や利用形態等に鑑み、適宜見直しが行われている。最近の勧告では、親展通信に使用するSUB (サブアドレス) 信号、選択ポーリングに使用するSEP (選択ポーリング) 信号、これら両者に使用するPWD (パスワード) 信号が新たに規定された。

【0003】ここで、親展通信とは、被呼側で受信した画データが第三者に見られないことがないように、受信時に画データが印字出力されることなく、発呼側がサブアドレスで指定されたボックスに記憶される。そして、被呼側で正しい暗証番号が入力されたときに、ボックス内の画データが印字出力されるようになっている。

【0004】また、選択ポーリングは、被呼側のファクシミリ装置の複数ボックスに予め画データが蓄積されており、発呼側から受信したいボックスの選択ポーリングIDとパスワードを送信する。被呼側では、発呼側から指定された選択ポーリングIDとパスワードが一致するボックスを検索して、該当するボックスがあれば発呼側へ画データを送信する。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】しかし、勧告で規定されているSUB信号、SEP信号、PWD信号は最大20桁のデータを入力することができる。送信時には、相手先や機能の選択などの操作が必要であり、これらの操作に加え、さらに桁数の多いサブアドレス等を指定することは、誤操作を生じる要因となる。本発明の目的は、発呼するときに、桁数の多いSUB信号、SEP信号、PWD信号等の入力の手間を減らし、操作性を向上させることを目的とする。

【0006】

【課題を解決するための手段】上記課題を解決するために、請求項1に記載の本発明のファクシミリ装置は、発呼する相手先のファクシミリ番号を記憶する第1記憶手段と、前記ファクシミリ番号に対応した属性情報を記憶する第2記憶手段と、相手先ファクシミリ番号を発呼後、前記属性情報を用いて通信手順を行う制御手段と、を備えたことを特徴としている。また、請求項2乃至4に記載の本発明のファクシミリ装置は、前記属性情報はサブアドレス情報、選択ポーリングID情報、パスワード情報であることを特徴としている。

【0007】また、請求項5に記載の本発明ファクシミリ装置は、請求項1乃至4のいずれかに記載のファクシミリ装置において、前記制御手段は、発呼時に前記第2記憶手段に前記属性情報が記憶されていない場合には、操作者に入力を求めることを特徴としている。また、請求項6に記載の本発明のファクシミリ装置は、請求項5に記載のファクシミリ装置において、前記制御手段は、操作者により入力された前記属性情報を前記第2記憶手段に記憶することを特徴としている。

【0008】

【発明の実施の形態】本発明の実施の形態について説明する。図1は本発明のファクシミリ装置Fの概略構成を示すブロック図である。1は回線制御部(NCU)であり、電話回線Lから到来する呼び出し信号を検出して、CPUに通知する一方、CPUからの指令にもとづいて電話回線Lの開結、開放を行う。また、回線制御部1にはハンドセットHSが接続され、電話回線Lを使用した通話ができるようになっている。

【0009】2はモデムであり、電話回線Lから到来するアナログ信号をデジタル信号に変換するとともに、デジタル信号をアナログ信号へ変換して電話回線Lへ送出する。3はダイヤラであり、本発明のファクシミリ装置Fから発呼する場合に、ダイヤルパルス又はDTMF信号の電話回線Lへの送出を制御するものである。

【0010】4は操作部であり、発呼する場合に相手先の電話(ファクシミリ)番号を入力するためのテンキーの他、親展通信や選択ポーリングなどの各種の機能を設定する機能キー、短縮ダイヤルキー、ワンタッチダイヤルキー、通信キーなど(いずれも不図示)を備える。5

はROMであり、ファクシミリ装置Fを制御するために必要なプログラムやデータを記憶する。また、6はRAMであり、MH符号、MR符号等によって符号化された画データを記憶する画像メモリおよびこれを管理する管理領域として使用される他、短縮ダイヤル番号データ等の電子電話帳データを記憶する。

【0011】7はLCD等で構成された表示部であり、ファクシミリ装置Fの動作状態や設定された機能等を表示する。8は読取部であり、CCD等のイメージセンサによって原稿を読取走査し、2値化された画信号を出力する。9はコーデックであり、2値化された画データをMH、MR等によって符号化する。また、その逆である復号化をする。10は記録部であり、回線Lから受信した画データやRAM6に記憶された画データ等を、感熱記録方式や電子写真記録方式などによって、記録紙に記録する。

【0012】11はCPUであり、ROM5に記憶されたプログラムに基づいて、バス12で接続された上述の各部を制御する。

【0013】次にRAM6に記憶された電子電話帳について図2を参照しながら説明する。電子電話帳は発呼時に使用されるものであり、数字で表される短縮番号または英字で表されるワンタッチダイヤル毎に、相手先を示す相手先名称、相手先ファクシミリ番号、サブアドレス／選択ポーリングID、パスワードを記憶する領域を有する。サブアドレス／選択ポーリングIDは、親展送信とポーリング受信で使用される、パスワードはポーリング受信を行うときだけに使用される。

【0014】またRAM6には、図3に示すように、画データを記憶する画像メモリを管理する管理領域が設けられる。画像メモリはボックスを単位として管理されるので、管理領域には、ボックス毎に、ボックス名、ボックスが親展通信用または選択ポーリング用のいずれであるかを示す種別、サブアドレス／選択ポーリングID、パスワード、画データの実体が記憶されているメモリアドレス、選択ポーリング用に記憶されている画データの表題、親展通信時によりメモリ受信された画データを印字出力する際に使用する暗証番号などが記憶される。ボックスは、親展通信、選択ポーリングを行う前に、予め登録しておく必要がある。さらに、選択ポーリングの場合には、画データの登録も必要である。

【0015】次に本発明のファクシミリ装置Fを発呼側および被呼側に使用する場合の親展通信と選択ポーリングについて説明する。図4に発呼側装置の動作を示す。操作者が発呼操作を行うときに、親展通信を利用した送信又は選択ポーリングを利用した受信を希望する場合には、操作部4から該当機能を選択する(S1)。次に、操作部4から相手先を指定する(S2)。相手先の指定は、短縮ダイヤル、ワンタッチダイヤルまたはファクシミリ番号の直接入力により行う。

【0016】短縮ダイヤルは、相手先ファクシミリ番号に対して2～3桁の短縮番号を割り当てたものであり、短縮ダイヤルキーに続いて短縮番号、通信キーを操作することにより、発呼が開始される。ワンタッチダイヤルは、5～20程度のキーの各々に唯一のファクシミリ番号を割り当てたものであり、1回のキー操作で相手先の指定と発呼ができる。ファクシミリ番号を直接入力する場合は、テンキーで入力後、通信キーを操作することにより発呼が開始される。

【0017】短縮ダイヤルまたはワンタッチダイヤルで相手先が指定された場合には(S3)、電子電話帳にサブアドレス／選択ポーリングID、パスワードが登録されているかが判断される(S4)。サブアドレス／選択ポーリングIDは、親展送信、ポーリング受信のいずれの場合にも必須であるが、パスワードはポーリング受信の場合にだけ必要である。すでに電子電話帳に登録されている場合には、表示が行われ(S5)、表示内容に間違いがなければ(S6)、回線が閉結され、発呼される(S9)。

【0018】また、S4で登録されていない場合、またはS6で表示内容を変更したい場合には、入力を行うと(S7)、入力した内容が新たに電子電話帳に登録された後(S8)、発呼される(S9)。発呼後、後述の親展通信または選択ポーリングが行われ(S10)、通信終了後に回線が開放される(S11)。

【0019】S3で相手先ファクシミリ番号がテンキー入力された場合には、サブアドレス／選択ポーリングID、パスワードを入力した後(S12)、必要であれば(S13)、相手先ファクシミリ番号、サブアドレス、選択ポーリングID、パスワード等を電子電話帳に登録できる(S14)。その後は上述の説明と同様である。

【0020】親展通信の場合のファクシミリ通信の詳細について、図5を参照しながら説明する。発呼側は、発呼後にCNG信号を送出する(T1)。被呼側が着信に回答した後にCNG信号を受信すると(R1)、CED信号、DIS信号を送出する(R2)。この時、被呼側は親展通信が可能であることを示すためにDIS信号の第49ビットに1をセットして送信する。

【0021】発呼側がCED信号、DIS信号を受信し(T2)、DIS信号の第49ビットに1を検出すると、被呼側と親展通信が可能ながことが判明するが、第49ビットが1でなければ(T3)、親展通信を行うことができないので、通信を終了する(T9、R9)。被呼側が親展通信が可能であれば、DCS信号を送信し(T4)、続いてSUB信号にサブアドレスをセットして送信する(T5)。SUB信号にセットされるサブアドレスは、電子電話帳に登録されていたもの若しくは操作部4から入力されたものである。

【0022】被呼側では、DCS信号の受信(R3)に続いて、SUB信号を受信すると(R4)、SUB信号

に含まれているサブアドレスと同一のサブアドレスが、RAM6の管理領域に登録されているかどうか、つまり指定されたサブアドレスのボックスに登録されているかどうかを判断する(R5)。もし登録されていなければ、通信を終了する(R10、T10)。登録されていれば、通信を継続する。

【0023】その後、発呼側と被呼側の間でモデム2のトレーニングを行った(T6、T7、R6、R7)後、発呼側から画データ(FAXメッセージ)を送信する(T8、R8)。被呼側では、受信した画データをRAM6に格納し、全ての画データの受信を完了した時点で、画データが格納されたRAM6のメモリアドレスを管理領域の当該のボックスに記憶し、通信を終了する(T9、R9)。

【0024】上述のように、親展通信では、被呼側のファクシミリ装置のボックスに予めサブアドレスを登録しておいて、そのサブアドレスを発呼側からSUB信号で指定することにより、被呼側で受信された画データは、印字出力されることなく、RAM6に記憶される。被呼側では、親展通信があったことを知らせる親展通知が出力され、正しい暗証番号が入力されれば、印字出力される。

【0025】次に、選択ポーリングの詳細について図6を参照しながら説明する。発呼側は、発呼後にCNG信号を送出する(T21)。被呼側が着信に応答した後にCNG信号を受信すると(R21)、CED信号、DIS信号を送出する(R22)。この時、被呼側は選択ポーリングが可能であることを示すためにDIS信号の第47ビットに1をセットして送信する。

【0026】発呼側がCED信号、DIS信号を受信し(T22)、DIS信号の第47ビットに1を検出すると、被呼側と選択ポーリングが可能なが、第49ビットが1でなければ(T3)、選択ポーリングを行うことができないので、通信を終了する(T32、R33)。被呼側が選択ポーリングが可能であれば、DTC信号を送信し(T24)、続いてSEP信号、PWD信号を送信する(T25、T26)。SEP信号、PWD信号にセットされる選択ポーリングID、パスワードは電子電話帳に登録されていたもの若しくは操作部4から入力されたものである。

【0027】被呼側では、DTC信号の受信(R23)に続いて、SEP信号、PWD信号を受信すると(R24、R26)、SEP信号に含まれている選択ポーリングIDおよびPWD信号に含まれているパスワードが、RAM6の管理領域に登録されているかどうか、つまり指定された選択ポーリングIDおよびパスワードのボックスに登録されているかどうかを判断する(R25、R27)。もし登録されていなければ、通信を終了する(R32、T31)。登録されていた場合にDCS信号を送信して(R28、T27)、通信を継続する。

【0028】その後、発呼側と被呼側の間でモデム2のトレーニングを行った(R29、R30、T28、T29)後、被呼側から当該ボックスのメモリアドレスで指定された画データ(FAXメッセージ)を送信する(R31、T30)。全ての画データの送信を完了した時点で、通信を終了する(R32、T31)。

【0029】上述のように、選択ポーリングでは、被呼側のファクシミリ装置のボックスに予め選択ポーリングID、パスワードおよび画データを登録しておいて、その選択ポーリングIDとパスワードを発呼側からSEP信号、PWD信号で指定することにより、指定された画データが被呼側から発呼側へ送信される。

【0030】上述の実施の形態に限定されることなく、次のようにして実施することも可能である。

(1) ファクシミリ装置Fは1回線にしか対応していないが、これに限らず複数回線に対して同時に通信が可能なファクシミリ装置またはファクシミリシステムに適用すること。

(2) パスワードは選択ポーリングの場合に使用したが、親展通信の場合にも使用すること。この場合、発呼側から送信したパスワードが、受信側でも入力されたときに印字出力することにより、発呼側にパスワードの設定権ができる。発呼側で指定したパスワードを予め知っていなければ、受信原稿を印字することができないので、よりセキュリティを向上させることができる。

【0031】

【発明の効果】請求項1乃至4に記載された本発明のファクシミリ装置は、発呼する相手先のファクシミリ番号を記憶する第1記憶手段と、前記ファクシミリ番号に対応したサブアドレス情報、選択ポーリングID情報、パスワード情報などの属性情報を記憶する第2記憶手段と、相手先ファクシミリ番号を発呼後、前記属性情報を用いて通信手順を行う制御手段とを備えているので、属性情報を予め登録しておけば、送信時に逐一、入力する必要がなく、操作間違いなどを事前に防止できる。

【0032】また、請求項5に記載の本発明ファクシミリ装置は、請求項1乃至4のいずれかに記載のファクシミリ装置において、前記制御手段は、発呼時に前記第2記憶手段に前記属性情報が記憶されていない場合には、操作者に入力を求めることを特徴としているので、予め登録されていない場合でも、通信が可能である。また、請求項6に記載の本発明のファクシミリ装置は、請求項5に記載のファクシミリ装置において、前記制御手段は、入力された前記属性情報を前記第2記憶手段に記憶することを特徴としているので、一度入力すれば電子電話帳に登録することができ、次回から入力する必要がなくなる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明のファクシミリ装置の構成を示すブロック図である。

(5)

【図2】本発明のファクシミリ装置の電子電話帳示す説明図である。

【図3】本発明のファクシミリ装置の画像メモリの管理領域を示す説明図である。

【図4】本発明のファクシミリ装置の通信動作を示す説明図である。

【図5】本発明のファクシミリ装置の通信動作を示す説

明図である。

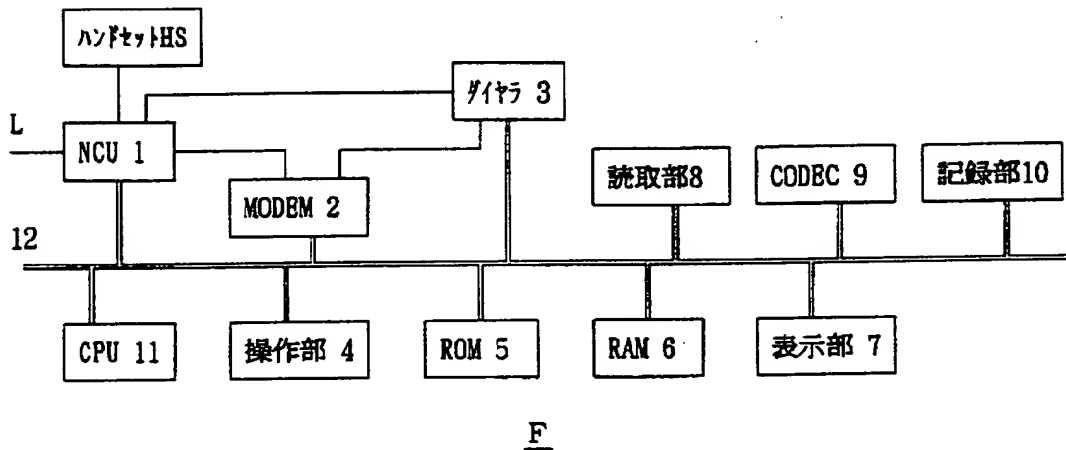
【図6】本発明のファクシミリ装置の通信動作を示す説明図である。

【符号の説明】

F ファクシミリ装置

6 RAM

【図1】



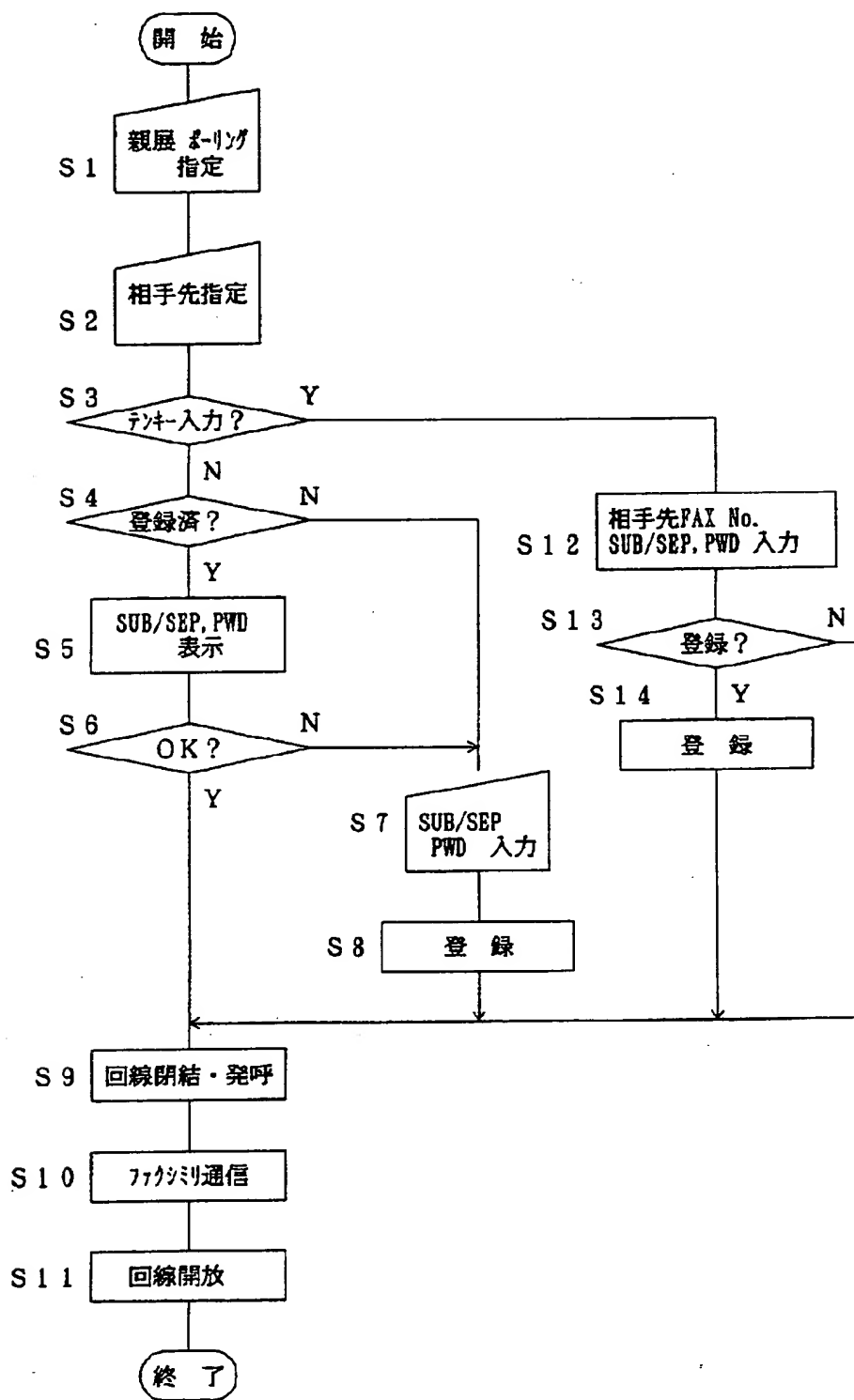
【図2】

短縮番号 ワンタッチダイヤル	相手先名称	相手先 ファクシミリ番号	サブアドレス 選択キー ID	パスワード
S 0 1	D D D 社	075-872-1234	1234567890	I12345
S 0 2	E E E 社	03-3333-4444	1122334455	I45678
S 0 3	F F F 社	06-123-4567	3333555555	
A	A A A 社	0774-12-3456	6789012345	I11223
B	B B B 社	0775-45-6789	9999877777	
C	C C C 社	075-111-2222	6677889900	I66554
D				

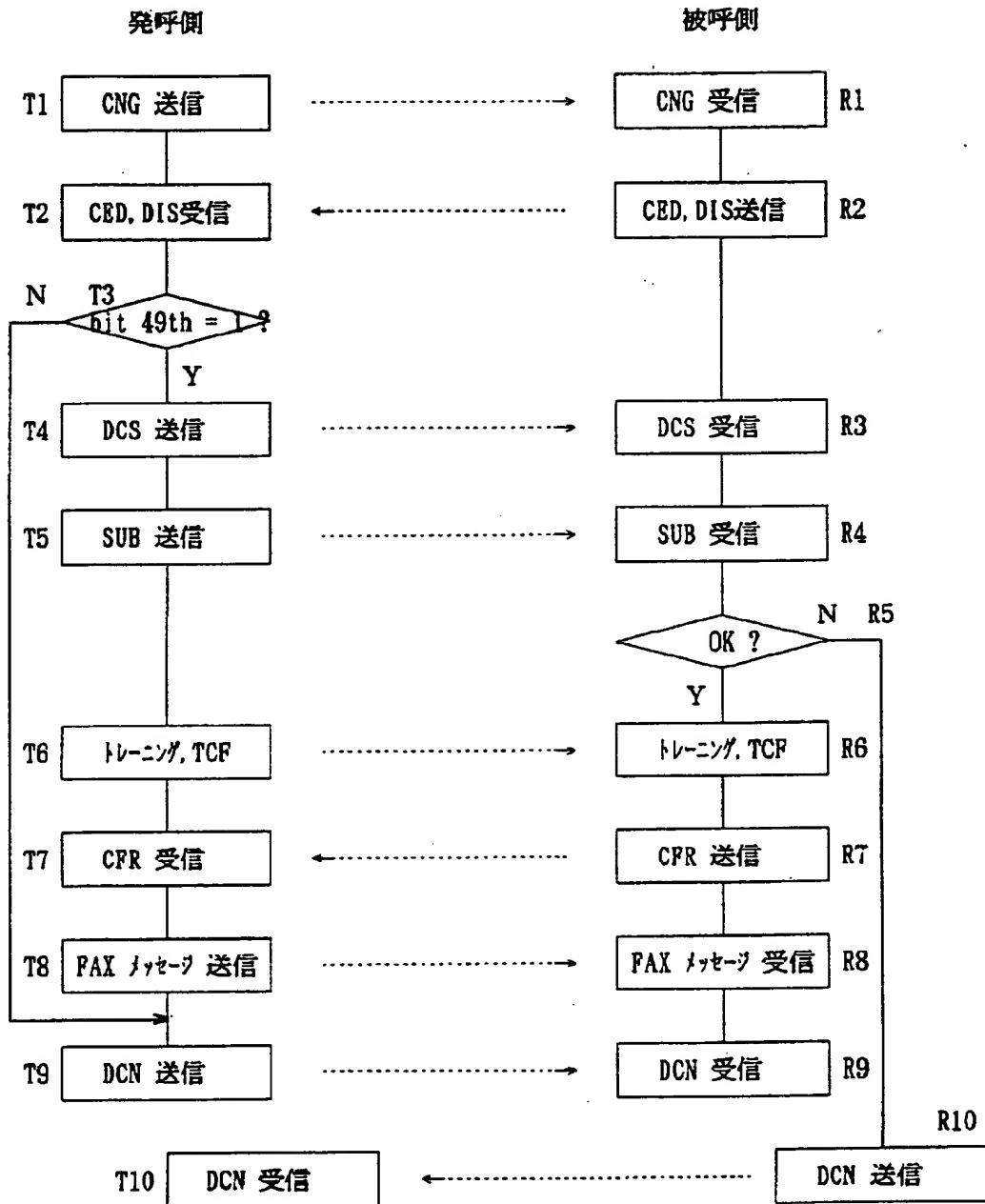
【図3】

データ名	P/S 種別	サブアドレス 選択キー ID	パスワード	メモリ アドレス	表題	暗証番号
8001	P	1234567890	I12345	0000-4FFF	商品名1	
8002	P	6789012345	I11223	8000-9FFF	価格1	
8003	S	3333555555		5000-5FFF		YYXX
8004	S	9999777777				YYZZ

【図4】



【図5】



【図6】

